

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 60107433
PUBLICATION DATE : 12-06-85

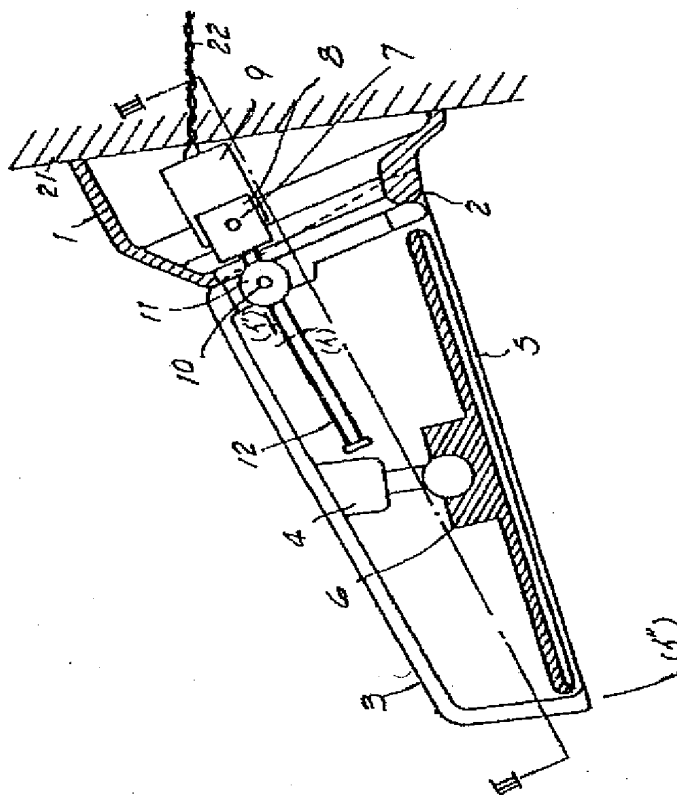
APPLICATION DATE : 14-11-83
APPLICATION NUMBER : 58213824

APPLICANT : NHK SPRING CO LTD;

INVENTOR : KITAMURA KICHIJI;

INT.CL. : B60R 1/06 G02B 5/08

TITLE : DOOR-MIRROR DEVICE OF CAR



ABSTRACT : PURPOSE: To enable standing and slanting of a door-mirror under remote control from the inside of a car by rotating a spiral pole by means of a driving member, and slanting the body of the mirror to the door side or standing it by this rotation.

CONSTITUTION: A bracket 8 is pivoted rotatably to the inside of a base 1, by a pin 7, and a motor 9 is fitted to the bracket 8. The rotary shaft of the motor 9 is connected to a spiral pole 12 and the spiral pole rotates by rotation of the rotary shaft. The body of a mirror 3 is formed in the shape of a box to whose opening a mirror 5 is fixed. And one side end portion of its base end portion is pivoted by a pin 2, thereby the body of the mirror 3 is rotated. In the spiral pole 12, an operation piece 11 which moves back and forth as the spiral pole rotates is provided, and according to the movement of this operation piece 11, the mirror 3 rotates with the pin 2 as its rotary center.

COPYRIGHT: (C)1985,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-107433

⑬ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)6月12日

B 60 R 1/06
G 02 B 5/08

7443-3D
7036-2H

審査請求 有 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 自動車のドアミラー装置

⑯ 特 願 昭58-213824

⑰ 出 願 昭58(1983)11月14日

⑱ 発 明 者 北 村 吉 治 神奈川県愛甲郡愛川町中津字桜台4056番地 日本発条株式会社内

⑲ 出 願 人 日本発条株式会社 横浜市磯子区新磯子町1番地

⑳ 代 理 人 弁理士 佐藤 英昭

明 細 書

1. 発明の名称

自動車のドアミラー装置

2. 特許請求の範囲

自動車のドアの外側に固着された基台と、この基台内に回動可能に取り付けられると共に、先端部に蝶杆が延設された回動ブラケットと、側面に鏡が取り付けられて基端部が前記基台に回動可能に嵌着されると共に、前記蝶杆に嵌合して蝶杆の回転で蝶杆上を移動する作動片が一体的に取り付けられたミラー本体と、前記蝶杆を回転せしめる駆動部材とからなることを特徴とする自動車のドアミラー装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は自動車のドアの外側に回動可能に取り付けられて、不使用時及び必要に応じてドア側に倒すことが可能なドアミラー装置に関し、特に、車内からドアミラーの傾倒操作及び起立操作を可能とした遠隔操作可能なドアミラー装置に係るものである。

自動車のドアミラーは、フエンダミラーに比べ車外への突出量が大きく車幅が増加するため、狭い道路や駐車場等での走行等においてはドアミラーを倒す必要がある。

このため、従来からドアミラーを傾倒可能に構成したものが開発されているが、いずれも操作時に車外に手を延ばしたり、車から降りて、傾倒操作を行なっていたため、その操作が面倒であった。

本発明は、このような従来のドアミラーの欠点に鑑みてなされたものであり、車内からの遠隔操作で傾倒可能及び起立可能な自動車のドアミラー装置を提供することを目的としている。

本発明は、自動車のドアの外側に固着された基台1と、この基台1内に回動可能に取り付けられると共に、先端部に蝶杆12が延設された回動ブラケット8と、側面に鏡5が取り付けられて基端部が前記基台1に回動可能に嵌着されると共に、前記蝶杆に嵌合して蝶杆の回転で蝶杆上を移動する作動片10が一体的に取り付けられたミラー本体3と、前記蝶杆12を回転せしめる駆動部材と

からなる構成によつて上記目的を達成したものであり、以下、第1図乃至第4図を参照して本発明の一実施例を具体的に説明する。

第1図は、本発明の一実施例の正面図、第2図はその『一』縦断面図である。

これらの図において、自動車9のドア21の外側には基台1が取り付けられている。

この基台1はドア21の外壁にねじ止め、溶接等の適宜の手段で固着されるが、内部が中空状となつており、後述する回動ブラケット8、モータ9等が内部に装着されるようになつている。

すなわち、第3図に示すように、基台1内方には、左右から支持杆1a、1aが突出し、この支持杆1a、1a間にピン7が掛け渡されており、コ字形に折曲された回動ブラケット8がこのピン7に枢着してピン7を中心に回動可能となつてゐると共に、この回動ブラケット8には両端部が挟圧保持されたモータ9が取り付けられている。そして、このモータ9はリード線22を介して車内の操作ボタン等に接続しており、該操作ボタンの

- 3 -

信号によつて回転するようになつてゐる。

さらに、このモータ9の回転軸は、ブラケット8から先方に延設されると共に、外周部にねじ切りがされた螺杆12に接続されて、回転軸の回転で螺杆12が回転するようになつてゐる。本実施例においては、この螺杆12は右ねじにねじ切りされている。このように形成された基台1の先端部にはミラー本体3が取り付けられている。このミラー本体3は、側面の開口部に鏡5が取り付けられたボックス形状に形成されており、その基端部の片側端部が枢支ピン2によつて枢着されて枢支ピン2を中心にミラー本体3が回動せしめられるようになつており、この回動でミラー本体がドア21に対して傾倒したり、あるいは起立したりするようになつてゐる。そしてこの回動は、前記螺杆12に螺合した作動片11によつて行なわれるようになつてゐる。すなわち、作動片11は、本実施例では螺杆12に螺合する円盤状のナットによつて形成されており、この作動片11がミラー本体3の基端部に連結ピン10で一体的に取り付

- 4 -

けられて、前記螺杆12の回転で作動片11が螺杆12の軸上を前後に、移動するようになつており、この移動に追従してミラー本体3が枢支ピン2を中心に回動するものである。

なお、図中4は、ミラー本体3内に取り付けられたピボット接手であり、先端部に鏡台6が取り付けられており、該接手4の駆動で鏡台6が左右・前後に傾動し、これにより鏡台6上の鏡の傾きが適宜変更されるようになつてゐる。

以上のように構成された本実施例によつて、ミラー本体3をドア側に傾倒せしめるには、車内の操作ボタン（図示せず）を操作して、モータ9を駆動し螺杆12を第2図の矢印A方向に回転せしめることによつて行なわれる。これにより、螺杆12に螺合せしめられた作動片11は同図の矢印B方向に進進し、この作動片11の前進によつてミラー本体3が同図の矢印C方向に回動するためミラー本体が傾倒せしめられて第4図々示の状態で停止し、ドア側に倒される。

この場合、螺杆12が取り付けられた前記回動

- 5 -

ブラケット8はピン7を中心にミラー本体3と反対方向に回動するため、ミラー本体3の回動が円滑に行なわれるようになつてゐる。次いで、第4図の状態からミラー本体3を引き起こすにはモータ9を駆動して前記螺杆12を第4図矢印Dで示すように反対方向に回転せしめることによつて行なわれ、作動片11は同図の矢印Eのようブラケット8側に引き戻され、これによりミラー本体3が同図の矢印F方向に回動して、起立せしめられる。

第5図及び第6図は本発明の別の実施例を示すものであり、前記実施例と同一の部分には同一の符号を付して、その詳細は省略するが、この実施例においては前記螺杆12の駆動部材としてモータを使用しないで、ケーブル14及び接手13が使用されている。

すなわち、螺杆12の基端部に連結する接手13が前記回動ブラケット8に取り付けられると共に、この接手13にケーブル14が接続しており、ケーブル14の他端が車内に引き込まれて、回転ハ

- 6 -

ンドル（図示せず）等に接続しているものである。従つて、車内で回転ハンドルを操作することにより、ケーブル14の回転力で螺杆12が回転し、前記実施例と同様にミラー本体を傾倒したり、起立せしめることができるようになつてゐる。

なお、本発明においては、上記実施例に限られず、種々の変更が可能であり、例えば、前記作動片をナットとしかいてピニオンで形成して、螺杆と嵌合せしめてもよくこの螺杆に左ねじを刻切してもよい。又、螺杆の駆動部材に歯車やシリンダ等を使用してもよく、さらにはミラー本体や基台等の形状も図示のものに限られず、種々変更が可能である。

以上説明したように、本発明によれば、駆動部材によつて螺杆を回転せしめ、この回転でミラー本体をドア側に倒したり、起立せしめたりするようになつたから、ドアミラーの起立及び傾倒を車内で遠隔操作することができ、その操作が便利になる。

又、ドアミラーは傾倒のみならず、起立も可能

であつて、しかも容易に起立状態に復元せしめられるから、操作が迅速となり走行中においても何ら支障なくドアミラーを操作することができる等の効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の正面図、第2図はそのII-II線断面図、第3図は第2図のIII-III線断面図、第4図は傾倒状態の断面図、第5図は本発明の別の実施例の断面図、第6図はVI-VI線断面図である。

1…基台、3…ミラー本体、5…鏡、8…回転ブラケット、9…モータ、11…作動片、12…螺杆、13…接手、14…ケーブル、21…ドア

特許出願人 日本発条株式会社
代理人 井理士 佐藤英昭

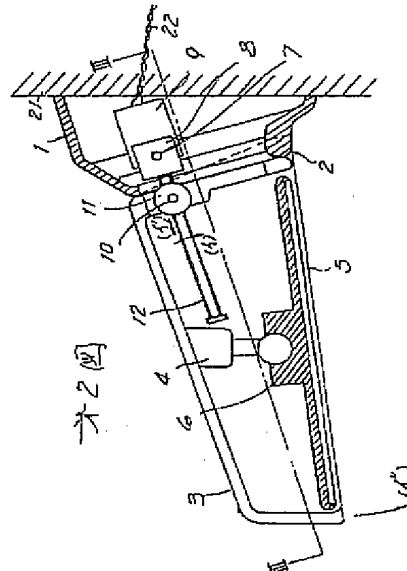
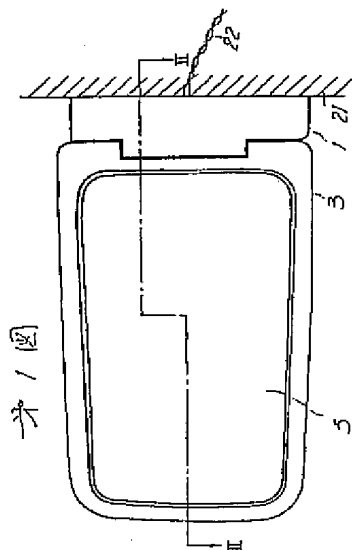


図3

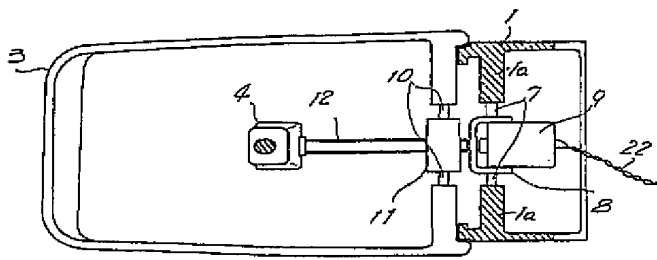


図4

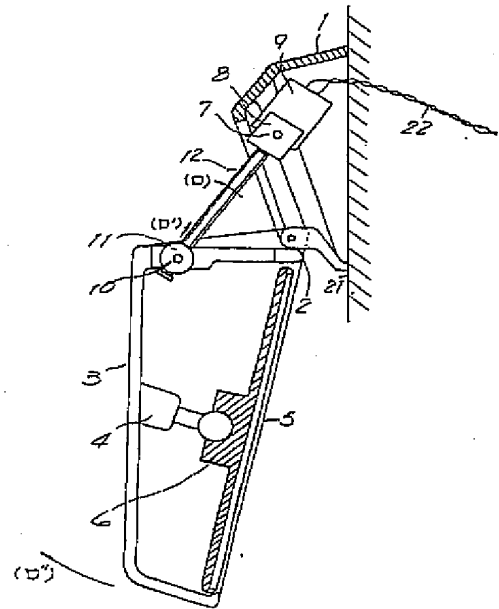


図5

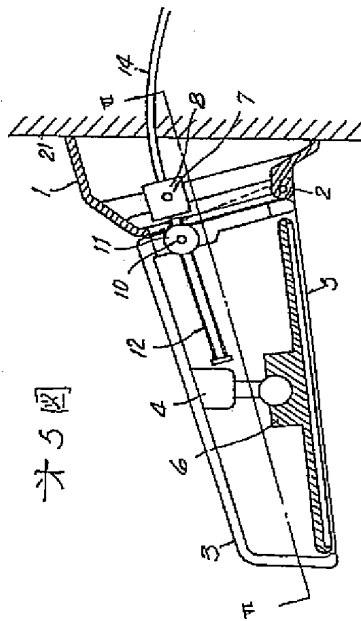


図6

